# 叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

## 双语音标阅读创始人

## 注音阅读英语教育之父

# 注音阅读英语教育之父

# 叶兴阳双语音标有声读物

*双语对照 · 音标注音 · 有声同步*

***编者：****叶兴阳*

***内容来源：****公共领域英文原著*

***适用对象：****英语学习者、教师、研究者*

***版本日期：****2025 年*

# 目录

共 1 个章节

1. 居里夫人于瓦萨学院发表的关(the Discovery Of Radium Address By Madame M.) 000001

### 使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

# 居里夫人于瓦萨学院发表的关(The Discovery of Radium Address by Madame M.)



['elən] [es] . ['rɪtʃərdz] ['mɔnəˌgræfs] [noʊ] . [ˌtuː'tuː]
**Ellen** **S** **.** **Richards** **Monographs** **No** **.** **2**
艾伦 S . 理查兹 专著 不 . 2

艾伦·S·理查兹专著第2号

['pʌblɪʃt] [baɪ] ['væsɝ] ['kɑːlɪdʒ]
**Published** **by** **Vassar** **College**
已发布 经过 瓦萨学院 大学

由瓦萨学院出版

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri]
**The** **Discovery**
这 发现

发现

[ʌv; əv]
**of**
的

的

['reɪdiəm]
**Radium**
镭

镭

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][maɪ] ['ɜːrnɪst] [dɪ'zaɪər] [ðæt] [sʌm; səm][ʌv; əv][juː; jʊ][ʃæl; ʃəl] ['kæri] [ɑːn] [ðɪs] [ˌsaɪən'tɪfɪk][wɜːrk]
**It** **is** **my** **earnest** **desire** **that** **some** **of** **you** **shall** **carry** **on** **this** **scientific** **work**
它 是 我的 认真 欲望 那 一些 的 你 将 携带 在 这 科学 工作
[ænd; ənd] [wɪl] [kiːp] [fɔːr; fər][jʊr; jər][æm'bɪʃ(ə)n][ðə; ði][dɪˌtɜːrmɪ'neɪʃ(ə)n][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['pɜːrmənənt]
**and** **will** **keep** **for** **your** **ambition** **the** **determination** **to** **make** **a** **permanent**
和 将要 保持 为了 你的 志向 这 决心 到 制作 一个 永恒的
[ˌkɑːntrɪ'bjuːʃ(ə)n][tuː; tə] ['saɪəns]
**contribution** **to** **science**
贡献 到 科学

我衷心希望你们当中有些人能够继续这项科学工作，并始终怀揣着为科学做出永久贡献的决心和抱负。

[em] . ['kjʊri]
**M** **.** **Curie**
M . 居里

居里夫人

[ə'dres] [baɪ]
**Address** **by**
地址 经过

地址

['mædəm] [em] . ['kjʊri]
**Madame** **M** **.** **Curie**
夫人 M . 居里

居里夫人

[æt; ət] ['væsɝ] ['kɑːlɪdʒ]
**at** **Vassar** **College**
在 瓦萨学院 大学

在瓦萨学院

[meɪ] - , -
**May 14 , 19211**
可能 - , -

1921年5月14日

['prefətɔ:ri] [noʊt]
**PREFATORY NOTE**
序言 笔记

前言

[ɪn][hɜ:r; hər]['ri:s(ə)nt]['vɪzɪt][tu:; tə][ə'merɪkə] ,
**In her recent visit to America ,**
在 她 最近的 访问 到 美国 ,

在她最近一次访问美国期间，

['mædəm] ['kjʊri] [kən'fə:d] [ə; eɪ]['speʃ(ə)l] ['ɑ:nər] [ə'pɑ:n] ['væsɚ] ['kɑ:lɪdʒ] [baɪ] [di'livərɪŋ] [ɪn][ðə; ði]
**Madame Curie conferred a special honor upon Vassar College by delivering in the**
夫人 居里 授予 一个 特别的 荣誉 之上 瓦萨学院 大学 经过 运送 在 这
['tʃæp(ə)l][ɑ:n][ðə; ði] ['i:vnɪŋ] [ʌv; əv] [meɪ] [ˌfɔ:r'ti:nθ] [ðə; ði]['oʊnli] [ɪk'stendɪd] [ə'dres] [wɪtʃ] [ʃi:; ʃi] [meɪd]
**chapel on the evening of May fourteenth the only extended address which she made**
教堂 在 这 晚上 的 可能 第十四 这 仅有的 扩展 地址 哪个 她 制成
[ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .
**in this country .**
在 这 国家 .

居里夫人于 5 月 14 日晚在瓦萨学院的教堂发表了她在美国唯一一次的长篇演讲，为瓦萨学院赢得了特殊的荣誉。

[ɪn][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] , [ˌstreɪt'fɔ:rwərd] [weɪ] [ʃi:; ʃi][toʊld][ðə; ði]['stɔ:ri][ʌv; əv][hɜ:r; hər] [greɪt] [ə'tʃi:vmənt] .
**In a simple , straightforward way she told the story of her great achievement .**
在 一个 简单的 , 直截了当 方式 她 讲述 这 故事 的 她 伟大的 成就 .

她用简单明了的方式讲述了她取得伟大成就的故事。

[wʌn] ['ri:əlaɪzd] [haʊ] , ['kloʊsli] [in'vaiərənd][baɪ][ɔ:l][ðə; ði] [greɪt] [ri'ælitiz] [ʌv; əv]['hju:mən] [ɪk'spɪriəns] ,
**One realized how , closely environed by all the great realities of human experience ,**
一 已实现 如何 , 密切 环境 经过 全部 这 伟大的 现实 的 人类 经验 ,

人们意识到，在人类经验所有伟大现实的紧密包围下，

[ɪn][ðə; ði] [feɪs] [ʌv; əv] [trə'mendəs] ['dɪfəkəltɪz] [ænd; ənd][wɪð; wɪθ] ['lɪmɪtɪd] ['ri:sɔ:rsɪz] ,
**in the face of tremendous difficulties and with limited resources ,**
在 这 脸 的 巨大的 困难 和 和 有限的 资源 ,

面对巨大的困难和有限的资源，

[ʃi:; ʃi][hæd; həd] [pər'su:d] [ˌʌn'dɔ:ntɪd] [hɜ:r; hər] [sɜ:rtʃ] [fɔ:r; fər] [tru:θ] .
**she had pursued undaunted her search for truth .**
她 有 追击 无所畏惧 她 搜索 为了 真相 .

她毫不气馁地追求真理。

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv]['reɪdiəm] [geɪv] ['mædəm] ['kjʊri] [ɪ'mi:diət] [dɪ'stɪŋkʃn] [ə'mʌŋ] ['saɪəntɪsts] [ɑ:n]
**The discovery of radium gave Madame Curie immediate distinction among scientists on**
这 发现 的 镭 给予 夫人 居里 即时 区别 之中 科学家 在
[ə'kaʊnt] [ʌv; əv][ðə; ði] [ɪk'stri:mli] [sɪg'nɪfɪkənt] [ˌkɑ:ntrɪ'bju:ʃ(ə)n][ʃi:; ʃi] [ˌðer'baɪ] [meɪd] [tu:; tə][ðə; ði] [greɪt]
**account of the extremely significant contribution she thereby made to the great**
帐户 的 这 极其 重要的 贡献 她 从而 制成 到 这 伟大的
['ʌltɪmət] ['prɑ:bləm][ʌv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] ['saɪəns] ,
**ultimate problem of physical science ,**
最终的 问题 的 身体的 科学 ,

镭的发现使居里夫人立即在科学家中脱颖而出，因为她由此对物理科学的终极难题做出了极其重要的贡献。

[ðə; ði] [ˌkɑ:nstɪ'tu:ʃn] [ʌv; əv] ['mætər] .
**the constitution of matter .**
这 宪法 的 事情 .

物质的构成。

[ðə; ði] ['straɪkɪŋ] ['prɑ:pərtiz] [pə'zest] [baɪ]['reɪdiəm] [geɪv] [tu:; tə][ɪts] [dɪ'skʌvəri] [ə; eɪ][wɜ:rld] - [waɪd]

| The | striking | properties | possessed | by | radium | gave | to | its | discovery | a | world | - | wide |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 引人注目 | 特性 | 拥有 | 经过 | 镭 | 给予 | 到 | 它是 | 发现 | 一个 | 世界 | - | 宽的 |

['ɪntrəst] ,

| interest | , |
|---|---|
| 兴趣 | , |

镭所具有的显著特性使其发现引起了全世界的关注。

[ɔ:l][ðə; ði] [mɔ:r] [ɪn'tens] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ʌv; əv][ðə; ði][hoʊp] [wɪtʃ] [wʌz; wəz][ɪn'spaɪərd][baɪ][ðə; ði]['pɑ:səb(ə)l]

| all | the | more | intense | because | of | the | hope | which | was | inspired | by | the | possible |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 更多的 | 激烈的 | 因为 | 的 | 这 | 希望 | 哪个 | 曾是 | 灵感 | 经过 | 这 | 可能的 |

['hi:lɪŋ] ['kwɑ:lətiz][ʌv; əv][ðə; ði][ˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][frʌm; frəm] [ðɪs] [nu:] ['elɪmənt] .

| healing | qualities | of | the | radiations | from | this | new | element | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 康复 | 品质 | 的 | 这 | 辐射 | 从 | 这 | 新的 | 元素 | . |

由于人们对这种新元素的辐射可能具有的治愈作用抱有希望，这种希望就更加强烈了。

[ðæt] [hoʊp][ɪz] ['bi:ɪŋ] ['ri:əlaɪzd][ɪn][lɑ:rdʒ] ['meʒər] .

| That | hope | is | being | realized | in | large | measure | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 希望 | 是 | 存在 | 已实现 | 在 | 大的 | 措施 | . |

这一愿望在很大程度上正在实现。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz] ['ðerfɔ:r] ['fɪtɪŋ] [ðæt] [ðɪs] [ə'dres] [ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [bɪn] ['gɪv(ə)n][baɪ] ['mædəm] ['kjʊri]

| It | is | therefore | fitting | that | this | address | should | have | been | given | by | Madame | Curie |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 所以 | 配件 | 那 | 这 | 地址 | 应该 | 有 | 到过 | 给定 | 经过 | 夫人 | 居里 |

[æt; ət] ['væsɚ] [ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][ʃʊd; ʃəd] [naʊ] [bi:; bi]['sɚ:kjəˌleɪtəd, 'sɚ:kjəˌleɪtɪd] [ə'mʌŋ] [ðə; ði]

| at | Vassar | and | that | it | should | now | be | circulated | among | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 在 | 瓦萨学院 | 和 | 那 | 它 | 应该 | 现在 | 是 | 流通 | 之中 | 这 |

['membər] [ʌv; əv][ðə; ði] ['kɑ:lɪdʒ] ['ʌndər][ðə; ði][faʊn'deɪʃ(ə)n][ɪn] ['meməri] [ʌv; əv] ['elən] [es] . ['rɪtʃərdz] ,

| members | of | the | college | under | the | foundation | in | memory | of | Ellen | S | . | Richards | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 成员 | 的 | 这 | 大学 | 在下面 | 这 | 基础 | 在 | 记忆 | 的 | 艾伦 | S | . | 理查兹 | , |

因此，居里夫人在瓦萨学院发表这篇演讲是恰当的，现在这篇演讲应该以纪念艾伦·S·理查兹的名义在学院成员中传阅。

[hu:] [dɪ'voʊtɪd][hɜ:r; hər][laɪf][tu:; tə][ðə; ði]['pʌblɪk] [helθ] .

| who | devoted | her | life | to | the | public | health | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WHO | 奉献 | 她 | 生活 | 到 | 这 | 民众 | 健康 | . |

她毕生致力于公共卫生事业。

['ednə]['kɑ:rtər]

| Edna | Carter |
|---|---|
| 埃德娜 | 卡特 |

埃德娜·卡特

['tʃermən] [ʌv; əv][ðə; ði] [dɪ'pɑ:rtmənt] [ʌv; əv] ['fɪzɪks] . [ˌtu:'tu:]

| Chairman | of | the | Department | of | Physics | . | 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 主席 | 的 | 这 | 部门 | 的 | 物理 | . | 2 |

物理系主任。2

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ʌv; əv] ['reɪdiəm]

| THE | DISCOVERY | OF | RADIUM |
|---|---|---|---|
| 这 | 发现 | 的 | 镭 |

镭的发现

[aɪ][kʊd; kəd] [tel] [ju:; jʊ] ['meni] [θɪŋz] [ə'baʊt]['reɪdiəm][ænd; ənd][ˌreɪdioʊæk'tɪvəti][ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] [wʊd]

| I | could | tell | you | many | things | about | radium | and | radioactivity | and | it | would |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 可以 | 告诉 | 你 | 许多 | 事物 | 关于 | 镭 | 和 | 放射性 | 和 | 它 | 会 |

[teɪk] [ə; eɪ] [lɔ:ŋ] [taɪm] .

| take | a | long | time | . |
|---|---|---|---|---|
| 拿 | 一个 | 长的 | 时间 | . |

我可以跟你讲很多关于镭和放射性的事情，但这需要很长时间。

[bʌt; bət][æz; əz][wi:; wi][kæn; kən][nɑ:t][du:][ðæt] ,

| But | as | we | can | not | do | that | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 作为 | 我们 | 能 | 不是 | 做 | 那 | , |

但由于我们无法做到这一点，

[aɪ][ʃæl; ʃəl]['oʊnli] [gɪv] [ju:; jʊ][ə; eɪ] [ʃɔ:rt] [ə'kaʊnt] [ʌv; əv][maɪ] ['ɜ:rli] [wɜ:rk][ə'baʊt]['reɪdiəm] .

| I | shall | only | give | you | a | short | account | of | my | early | work | about | radium | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将 | 仅有的 | 给 | 你 | 一个 | 短的 | 帐户 | 的 | 我的 | 早期的 | 工作 | 关于 | 镭 | . |

我将简要介绍一下我早期关于镭的研究工作。

['reɪdiəm][ɪz][noʊ] [mɔ:r] [ə; eɪ]['beɪbi] , [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [mɔ:r] [ðæn; ðən] ['twenti] ['jɪrz] [oʊld] ,

| Radium | is | no | more | a | baby | , | it | is | more | than | twenty | years | old | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 镭 | 是 | 不 | 更多的 | 一个 | 婴儿 | , | 它 | 是 | 更多的 | 比 | 二十 | 年 | 老的 | , |

镭不再是新生事物了，它已经有二十多年的历史了。

[bʌt; bət][ðə; ðɪ][kən'dɪʃ(ə)nz][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [dɪ'skʌvəri] [wɜ:r; wər] ['sʌmwʌt] [pɪ'kju:liər] , [ænd; ənd]

| but | the | conditions | of | the | discovery | were | somewhat | peculiar | , | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 状况 | 的 | 这 | 发现 | 是 | 有些 | 奇特 | , | 和 |

但这一发现的条件有些特殊，而且

[soʊ][ˌaɪ 'ti:][ɪz]['ɔ:lweɪz][ʌv; əv] ['ɪntrəst] [tu:; tə] [rɪ'membər] [ðem; ðəm][ænd; ənd][tu:; tə][ɪk'spleɪn][ðem; ðəm] .

| so | it | is | always | of | interest | to | remember | them | and | to | explain | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 它 | 是 | 总是 | 的 | 兴趣 | 到 | 记住 | 他们 | 和 | 到 | 解释 | 他们 | . |

因此，记住它们并解释它们总是很有意义的。

[wi:; wi][mʌst; məst][goʊ] [bæk] [tu:; tə][ðə; ðɪ] [jɪr] - .

| We | must | go | back | to | the | year | 1897 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 必须 | 去 | 后退 | 到 | 这 | 年 | - | . |

我们必须回到1897年。

[prə'fesər] ['kjʊri] [ænd; ənd][aɪ] [wɜ:rkt] [æt; ət][ðæt] [taɪm][ɪn][ðə; ðɪ] ['læbrətɔ:ri] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [sku:l]

| Professor | Curie | and | I | worked | at | that | time | in | the | laboratory | of | the | school |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 教授 | 居里 | 和 | 我 | 工作 | 在 | 那 | 时间 | 在 | 这 | 实验室 | 的 | 这 | 学校 |

[ʌv; əv] ['fɪzɪks] [ænd; ənd] ['kemɪstri] [wer] [prə'fesər] ['kjʊri] [held][hɪz; ɪz] ['lektʃərz] .

| of | Physics | and | Chemistry | where | Professor | Curie | held | his | lectures | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 的 | 物理 | 和 | 化学 | 在哪里 | 教授 | 居里 | 握住 | 他的 | 讲座 | . |

当时我和居里教授在物理化学学院的实验室里一起工作，居里教授在那里授课。

[aɪ][wʌz; wəz][ɪn'geɪdʒd][ɪn][sʌm; səm][wɜ:rk][ɑ:n][ju'reɪniəm]['reɪz] [wɪtʃ] [hæd; həd] [bɪn] [dɪ'skʌvərd] [tu:]

| I | was | engaged | in | some | work | on | uranium | rays | which | had | been | discovered | two |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 曾是 | 已订婚的 | 在 | 一些 | 工作 | 在 | 铀 | 射线 | 哪个 | 有 | 到过 | 发现 | 二 |

['jɪrz] [bɪ'fɔ:r] [baɪ] [prə'fesər] ['bekərel] .

| years | before | by | Professor | Becquerel | . |
|---|---|---|---|---|---|
| 年 | 前 | 经过 | 教授 | 贝克勒尔 | . |

我当时正在研究铀射线，铀射线是贝克勒尔教授两年前发现的。

[aɪ][ʃæl; ʃəl] [tel] [ju:; jʊ] [haʊ] [ði:z] [ju'reɪniəm]['reɪz] [meɪ] [bi:; bi] [dɪ'tektɪd] .

| I | shall | tell | you | how | these | uranium | rays | may | be | detected | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 将 | 告诉 | 你 | 如何 | 这些 | 铀 | 射线 | 可能 | 是 | 检测到 | . |

我将告诉你们如何探测这些铀射线。

[ɪf] [ju:; jʊ] [teɪk] [ə; eɪ] [ˌfoʊtə'græfɪk] [pleɪt] [ænd; ənd] [ræp] [ˌaɪ 'ti:][ɪn] [blæk] ['peɪpər][ænd; ənd] [ðen] [ɑ:n]

| If | you | take | a | photographic | plate | and | wrap | it | in | black | paper | and | then | on |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 你 | 拿 | 一个 | 摄影 | 盘子 | 和 | 裹 | 它 | 在 | 黑色的 | 纸 | 和 | 然后 | 在 |

[ðɪs] [pleɪt] ,

| this | plate | , |
|---|---|---|
| 这 | 盘子 | , |

如果你取一块感光底片，用黑纸包起来，然后在这块底片上，

[prə'tektɪd] [frʌm; frəm]['ɔ:rd(ə)neri] [laɪt] , [pʊt][sʌm; səm][ju'reɪniəm][sɔ:lt][ænd; ənd] [li:v] [ˌaɪ 'ti:][ə; eɪ] [deɪ] ,

| protected | from | ordinary | light | , | put | some | uranium | salt | and | leave | it | a | day | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 受保护 | 从 | 普通的 | 光 | , | 放 | 一些 | 铀 | 盐 | 和 | 离开 | 它 | 一个 | 天 | , |

避光放置，放入一些铀盐，静置一天。

[ænd; ənd][ðə; ði][nekst][deɪ][ðə; ði][pleɪt][ɪz][dɪ'veləpt] ,

| and | the | next | day | the | plate | is | developed | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 下一个 | 天 | 这 | 盘子 | 是 | 发达 | , |

第二天，底片就会显影。

[ju:; jʊ]['noʊtɪs][ɑ:n][ðə; ði][pleɪt][ə; eɪ][blæk][spɑ:t][æt; ət][ðə; ði][pleɪs][wer][ðə; ði][ju'reɪniəm][sɔ:lt]

| you | notice | on | the | plate | a | black | spot | at | the | place | where | the | uranium | salt |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 你 | 注意 | 在 | 这 | 盘子 | 一个 | 黑色的 | 点 | 在 | 这 | 地方 | 在哪里 | 这 | 铀 | 盐 |

[wʌz; wəz] .

| was | . |
|---|---|
| 曾是 | . |

你注意到盘子上铀盐所在的地方有一个黑点。

[ðɪs][spɑ:t][hæz; həz][bɪn][meɪd][baɪ]['speʃ(ə)l]['reɪz][wɪtʃ][ɑ:r; ər]['gɪv(ə)n][aʊt][baɪ][ðə; ði][ju'reɪniəm]

| This | spot | has | been | made | by | special | rays | which | are | given | out | by | the | uranium |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 点 | 有 | 到过 | 制成 | 经过 | 特别的 | 射线 | 哪个 | 是 | 给定 | 出去 | 经过 | 这 | 铀 |

[ænd; ənd][ɑ:r; ər]['eɪb(ə)l][tu:; tə][meɪk][æn; ən][ɪm'preʃ(ə)n][ɑ:n][ðə; ði][pleɪt][ɪn][ðə; ði][seɪm][weɪ][æz; əz]

| and | are | able | to | make | an | impression | on | the | plate | in | the | same | way | as |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 是 | 有能力的 | 到 | 制作 | 一个 | 印象 | 在 | 这 | 盘子 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 |

['ɔ:rd(ə)neri][laɪt] .

| ordinary | light | . |
|---|---|---|
| 普通的 | 光 | . |

这个斑点是由铀发出的特殊射线形成的，这些射线能够像普通光一样在金属板上留下印记。

[ju:; jʊ][kæn; kən]['ɔ:lsoʊ][test][ðoʊz]['reɪz][ɪn][ə'nʌðər][weɪ] , [baɪ]['pleɪsɪŋ][ðem; ðəm][ɑ:n][æn; ən]

| You | can | also | test | those | rays | in | another | way | , | by | placing | them | on | an |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 你 | 能 | 还 | 测试 | 那些 | 射线 | 在 | 其他 | 方式 | , | 经过 | 放置 | 他们 | 在 | 一个 |

[ɪ'lektrəˌskoʊp] .

| electroscope | . |
|---|---|
| 验电器 | . |

你还可以用另一种方法测试这些射线，那就是将它们放在验电器上。

[ju:; jʊ][noʊ][wʌt][æn; ən][ɪ'lektrəˌskoʊp][ɪz] .

| You | know | what | an | electroscope | is | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 你 | 知道 | 什么 | 一个 | 验电器 | 是 | . |

你知道验电器是什么吗?

[ɪf][ju:; jʊ][tʃɑ:rdʒ][ˌaɪ 'ti:] , [ju:; jʊ][kæn; kən][ki:p][ˌaɪ 'ti:][tʃɑ:rdʒd]['sevrəl]['aʊərz][ænd; ənd][mɔ:r] ,

| If | you | charge | it | , | you | can | keep | it | charged | several | hours | and | more | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 你 | 收费 | 它 | , | 你 | 能 | 保持 | 它 | 带电 | 一些 | 小时 | 和 | 更多的 | , |

充电后，它可以保持电量数小时甚至更长时间。

[ən'les][ju'reɪniəm][sɔ:lts][ɑ:r; ər][pleɪst][nɪr][tu:; tə][ˌaɪ 'ti:] .

| unless | uranium | salts | are | placed | near | to | it | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 除非 | 铀 | 盐 | 是 | 放置 | 靠近 | 到 | 它 | . |

除非附近放置铀盐。

[bʌt; bət][ɪf][ðɪs][ɪz][ðə; ði][keɪs][ðə; ði][ɪ'lektrəˌskoʊp]['lu:zɪz][ɪts][tʃɑ:rdʒ][ænd; ənd][ðə; ði][goʊld][ɔ:r]

| But | if | this | is | the | case | the | electroscope | loses | its | charge | and | the | gold | or |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 如果 | 这 | 是 | 这 | 案件 | 这 | 验电器 | 失败 | 它是 | 收费 | 和 | 这 | 金子 | 或者 |

[ə'lu:mɪnəm; ə'lu:mənəm][li:f][fɔ:lz]['grædʒuəli][ɪn][ə; eɪ][prə'gresɪv][weɪ] .

| aluminum | leaf | falls | gradually | in | a | progressive | way | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 铝 | 叶子 | 瀑布 | 逐步地 | 在 | 一个 | 进步 | 方式 | . |

但如果真是这样，验电器就会失去电荷，金箔或铝箔就会逐渐地、慢慢地掉落下来。

[ðə; ði][spi:d][wɪð; wɪθ][wɪtʃ][ðə; ði][li:f][mu:vz][meɪ][bi:; bi][ju:st][æz; əz][ə; eɪ]['meʒər][ʌv; əv][ðə; ði]

| The | speed | with | which | the | leaf | moves | may | be | used | as | a | measure | of | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 速度 | 和 | 哪个 | 这 | 叶子 | 移动 | 可能 | 是 | 用过的 | 作为 | 一个 | 措施 | 的 | 这 |

[ɪn'tensəti][ʌv; əv][ðə; ði]['reɪz] ;

| intensity | of | the | rays | ; |
|---|---|---|---|---|
| 强度 | 的 | 这 | 射线 | ; |

叶片移动的速度可以用来衡量光线的强度;

[ðə; ði] ['greɪtər] [ðə; ði] [spiːd] , [ðə; ði] ['greɪtər] [ðə; ði] [ɪn'tensəti] .

| **the** | **greater** | **the** | **speed** | **,** | **the** | **greater** | **the** | **intensity** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 更大的 | 这 | 速度 | , | 这 | 更大的 | 这 | 强度 | . |

速度越快，强度越大。

[aɪ] [spent] [sʌm; səm] [taɪm] [ɪn] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði] [weɪ] [ʌv; əv] ['meɪkɪŋ] [gʊd] ['meʒərmənts] [ʌv; əv] [ðə; ði]

| **I** | **spent** | **some** | **time** | **in** | **studying** | **the** | **way** | **of** | **making** | **good** | **measurements** | **of** | **the** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 花费 | 一些 | 时间 | 在 | 学习 | 这 | 方式 | 的 | 制作 | 好的 | 测量 | 的 | 这 |

[juˈreɪniəm] ['reɪz] ,

| **uranium** | **rays** | **,** |
|---|---|---|
| 铀 | 射线 | , |

我花了一些时间研究如何准确测量铀射线，

[ænd; ənd] [ðen] [aɪ] ['wɑːntɪd] [tuː; tə] [noʊ] [ɪf] [ðer; ðər] [wɜːr; wər] ['ʌðər] ['elɪmənts; 'eləmənts] ,

| **and** | **then** | **I** | **wanted** | **to** | **know** | **if** | **there** | **were** | **other** | **elements** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 我 | 通缉 | 到 | 知道 | 如果 | 那里 | 是 | 其他 | 元素 | , |

然后我想知道是否还有其他元素，

['gɪvɪŋ] [aʊt] ['reɪz] [ʌv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [kaɪnd] .

| **giving** | **out** | **rays** | **of** | **the** | **same** | **kind** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 给予 | 出去 | 射线 | 的 | 这 | 相同的 | 种类 | . |

发出同类型的射线。

[soʊ] [aɪ] [tʊk] [ʌp] [ə; eɪ] [wɜːrk] [əˈbaʊt] [ɔːl] [noʊn] ['elɪmənts; 'eləmənts] ,

| **So** | **I** | **took** | **up** | **a** | **work** | **about** | **all** | **known** | **elements** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 所以 | 我 | 采取 | 向上 | 一个 | 工作 | 关于 | 全部 | 已知 | 元素 | , |

于是我开始着手研究所有已知元素，

[ænd; ənd] [ðer; ðər] ['kɔmpaundz] [ænd; ənd] [faʊnd] [ðæt] [juˈreɪniəm] ['kɔmpaundz] [ɑːr; ər] ['æktɪv] [ænd; ənd]

| **and** | **their** | **compounds** | **and** | **found** | **that** | **uranium** | **compounds** | **are** | **active** | **and** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 他们的 | 化合物 | 和 | 成立 | 那 | 铀 | 化合物 | 是 | 积极的 | 和 |

also3

**also3**

also3

及其化合物，并发现铀化合物具有活性，而且[3]

[ɔːl] ['θɔːriəm] ['kɔmpaundz] , [bʌt; bət] ['ʌðər] ['elɪmənts; 'eləmənts] [wɜːr; wər] [nɑːt] [faʊnd] ['æktɪv] , [nɔːr]

| **all** | **thorium** | **compounds** | **,** | **but** | **other** | **elements** | **were** | **not** | **found** | **active** | **,** | **nor** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 钍 | 化合物 | , | 但 | 其他 | 元素 | 是 | 不是 | 成立 | 积极的 | , | 也不 |

[wɜːr; wər] [ðer; ðər] ['kɔmpaundz] .

| **were** | **their** | **compounds** | **.** |
|---|---|---|---|
| 是 | 他们的 | 化合物 | . |

所有钍化合物均具有活性，但其他元素及其化合物均未发现活性。

[æz; əz] [fɔːr; fər] [ðə; ði] [juˈreɪniəm] [ænd; ənd] ['θɔːriəm] ['kɔmpaundz] ,

| **As** | **for** | **the** | **uranium** | **and** | **thorium** | **compounds** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 为了 | 这 | 铀 | 和 | 钍 | 化合物 | , |

至于铀和钍的化合物，

[aɪ] [faʊnd] [ðæt] [ðeɪ] [wɜːr; wər] ['æktɪv] [ɪn] [prəˈpɔːrʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðer; ðər] [juˈreɪniəm] [ɔːr] ['θɔːriəm] ['kɑːntent] .

| **I** | **found** | **that** | **they** | **were** | **active** | **in** | **proportion** | **to** | **their** | **uranium** | **or** | **thorium** | **content** | **.** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 成立 | 那 | 他们 | 是 | 积极的 | 在 | 部分 | 到 | 他们的 | 铀 | 或者 | 钍 | 内容 | . |

我发现它们的活性与它们的铀或钍含量成正比。

[ðə; ði] [mɔːr] [juˈreɪniəm] [ɔːr] ['θɔːriəm] , [ðə; ði] ['greɪtər] [ðə; ði] [æk'tɪvəti] ,

| **The** | **more** | **uranium** | **or** | **thorium** | **,** | **the** | **greater** | **the** | **activity** | **,** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 更多的 | 铀 | 或者 | 钍 | , | 这 | 更大的 | 这 | 活动 | , |

铀或钍含量越高，放射性活度越大。

[ðə; ði][æk'tɪvəti] ['biːɪŋ] [æn; ən][ə'tɑːmɪk]['prɑːpərti] [ʌv; əv][ðə; ði]['elɪmənts; 'eləmənts] , [juːreɪniəm][ænd; ənd]

| the | activity | being | an | atomic | property | of | the | elements | , | uranium | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 活动 | 存在 | 一个 | 原子 | 财产 | 的 | 这 | 元素 | , | 铀 | 和 |

['θɔːriəm] .

| thorium | . |
|---|---|
| 钍 | . |

这种活性是铀和钍这两种元素的原子特性。

[ðen] [aɪ] [tʊk] [ʌp] ['meʒərmənts] [ʌv; əv]['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz][ænd; ənd][aɪ][faʊnd] [ðæt] ['sevrəl] [ʌv; əv]

| Then | I | took | up | measurements | of | minerals | and | I | found | that | several | of |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 我 | 采取 | 向上 | 测量 | 的 | 矿物 | 和 | 我 | 成立 | 那 | 一些 | 的 |

[ðoʊz] [wɪtʃ] [kən'teɪn][juːreɪniəm][ɔːr] ['θɔːriəm] [ɔːr][bəuθ][wɜːr; wər] ['æktɪv] .

| those | which | contain | uranium | or | thorium | or | both | were | active | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那些 | 哪个 | 包含 | 铀 | 或者 | 钍 | 或者 | 两个都 | 是 | 积极的 | . |

然后我测量了矿物，发现其中几种含有铀或钍或两者兼有的矿物具有活性。

[bʌt; bət] [ðen] [ðə; ði][æk'tɪvəti][wʌz; wəz][nɑːt] [wʌt] [aɪ][kʊd; kəd][ɪk'spekt] ,

| But | then | the | activity | was | not | what | I | could | expect | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 然后 | 这 | 活动 | 曾是 | 不是 | 什么 | 我 | 可以 | 预计 | , |

但实际活动却出乎我的意料。

[ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz] ['greɪtər] [ðæn; ðən][fɔːr; fər][juːreɪniəm][ɔːr] ['θɔːriəm] ['kɔmpaundz] [laɪk][ðə; ði]['ɒksaɪdz]

| it | was | greater | than | for | uranium | or | thorium | compounds | like | the | oxides |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 曾是 | 更大的 | 比 | 为了 | 铀 | 或者 | 钍 | 化合物 | 喜欢 | 这 | 氧化物 |

[wɪtʃ] [ɑːr; ər]['ɔːlmoʊst][ɪn'taɪərli] [kəm'poʊzd] [ʌv; əv] [ðiːz] ['elɪmənts; 'eləmənts] .

| which | are | almost | entirely | composed | of | these | elements | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | 几乎 | 完全 | 由 | 的 | 这些 | 元素 | . |

它比铀或钍化合物（如氧化物）的含量要高，因为氧化物几乎完全由这些元素组成。

[ðen] [aɪ] [θɔːt] [ðæt] [ðer; ðər][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][ɪn][ðə; ði]['mɪnɜ-əlz, 'mɪnrəlz][sʌm; səm] [ˌʌn'noʊn] ['elɪmənt]

| Then | I | thought | that | there | should | be | in | the | minerals | some | unknown | element |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 我 | 想法 | 那 | 那里 | 应该 | 是 | 在 | 这 | 矿物 | 一些 | 未知 | 元素 |

['hævɪŋ] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['greɪtər] [ˌreɪdioʊæk'tɪvəti][ðæn; ðən][juːreɪniəm][ɔːr] ['θɔːriəm] .

| having | a | much | greater | radioactivity | than | uranium | or | thorium | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 拥有 | 一个 | 很多 | 更大的 | 放射性 | 比 | 铀 | 或者 | 钍 | . |

然后我想，矿物中应该存在某种未知的元素，其放射性比铀或钍强得多。

[ænd; ənd][aɪ]['wɑːntɪd][tuː; tə][faɪnd][ænd; ənd][tuː; tə] ['seprət] [ðæt] ['elɪmənt] ,

| And | I | wanted | to | find | and | to | separate | that | element | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 通缉 | 到 | 寻找 | 和 | 到 | 分离 | 那 | 元素 | , |

我想找到并分离出那个元素，

[ænd; ənd][aɪ] ['setld] [tuː; tə] [ðæt] [wɜːrk][wɪð; wɪθ] [prə'fesər] ['kjʊri] .

| and | I | settled | to | that | work | with | Professor | Curie | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 定居 | 到 | 那 | 工作 | 和 | 教授 | 居里 | . |

于是我决定和居里教授一起工作。

[wiː; wi] [θɔːt] [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [dʌn] [ɪn] ['sevrəl] [wiːks] [ɔːr] [mʌnθs] , [bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][wʌz; wəz][nɑːt]

| We | thought | it | would | be | done | in | several | weeks | or | months | , | but | it | was | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 想法 | 它 | 会 | 是 | 完毕 | 在 | 一些 | 周 | 或者 | 几个月 | , | 但 | 它 | 曾是 | 不是 |

[soʊ] .

| so | . |
|---|---|
| 所以 | . |

我们原以为几周或几个月就能完成，但事实并非如此。

[ˌaɪ 'tiː] [tʊk] ['meni] ['jɪrz] [ʌv; əv][hɑːrd][wɜːrk][tuː; tə] ['fɪnɪʃ] [ðæt] [tæsk] .

| It | took | many | years | of | hard | work | to | finish | that | task | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 采取 | 许多 | 年 | 的 | 难的 | 工作 | 到 | 结束 | 那 | 任务 | . |

完成这项任务耗费了多年的辛勤努力。

[ðer; ðər][wʌz; wəz][nɑːt][wʌn] [nuː] ['elɪmənt] , [ðer; ðər][wɜːr; wər] ['sevrəl] [ʌv; əv][ðem; ðəm] .

| There | was | not | one | new | element | , | there | were | several | of | them | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 曾是 | 不是 | 一 | 新的 | 元素 | , | 那里 | 是 | 一些 | 的 | 他们 | . |

并非只有一个新元素，而是有好几个。

[bʌt; bət][ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔːrt(ə)nt][ɪz]['reɪdiəm] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][biː; bi]['sepəreɪtɪd][ɪn][ə; eɪ] [pjʊr] [steɪt] .

| But | the | most | important | is | radium | which | could | be | separated | in | a | pure | state | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 这 | 最多 | 重要的 | 是 | 镭 | 哪个 | 可以 | 是 | 分开 | 在 | 一个 | 纯的 | 状态 | . |

但最重要的是镭，它可以被分离成纯净状态。

[ɔːl][ðə; ði] [tests] [fɔːr; fər][ðə; ði] [ˌsepə'reɪʃn] [wɜːr; wər] [dʌn] [baɪ][ðə; ði] ['meθəd] [ʌv; əv] [ɪ'lektrɪkl]

| All | the | tests | for | the | separation | were | done | by | the | method | of | electrical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 全部 | 这 | 测试 | 为了 | 这 | 分离 | 是 | 完毕 | 经过 | 这 | 方法 | 的 | 电气 |

['meʒərmənts] [wɪð; wɪθ][sʌm; səm][kaɪnd][ʌv; əv] [ɪ'lektrəˌskoʊp] .

| measurements | with | some | kind | of | electroscope | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 测量 | 和 | 一些 | 种类 | 的 | 验电器 | . |

所有分离测试均采用电测量法，并使用某种验电器进行测量。

[wiː; wi][dʒʌst][hæd; həd][tuː; tə] [meɪk] ['kemɪk(ə)l] [sepə'reɪʃnz] [ænd; ənd][tuː; tə][ɪg'zæmɪn][ɔːl] ['prɑːdʌkt]

| We | just | had | to | make | chemical | separations | and | to | examine | all | products |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 只是 | 有 | 到 | 制作 | 化学 | 分离 | 和 | 到 | 检查 | 全部 | 产品 |

[əb'teɪnd] [wɪð; wɪθ] [rɪ'spekt] [tuː; tə][ðer; ðər][æk'tɪvəti] .

| obtained | with | respect | to | their | activity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 获得 | 和 | 尊重 | 到 | 他们的 | 活动 | . |

我们只需要进行化学分离，并检验所有所得产物的活性。

[ðə; ði]['prɑːdʌkt] [wɪtʃ] [ri'teind] [ðə; ði][ˌreɪdioʊæk'tɪvəti][wʌz; wəz] [kən'sɪdərd] [æz; əz] [ðæt] [wʌn] [wɪtʃ]

| The | product | which | retained | the | radioactivity | was | considered | as | that | one | which |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 产品 | 哪个 | 保留 | 这 | 放射性 | 曾是 | 经过考虑的 | 作为 | 那 | 一 | 哪个 |

[hæd; həd] [kept] [ðə; ði] [nuː] ['elɪmənt] ;

| had | kept | the | new | element | ; |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 保留 | 这 | 新的 | 元素 | ; |

保留放射性的产品被认为是保留了新元素的产品；

[ænd; ənd] , [æz; əz][ðə; ði][ˌreɪdioʊæk'tɪvəti][wʌz; wəz] [mɔːr] [strɔːŋ] [ɪn][sʌm; səm] ['prɑːdʌkt] ,

| and | , | as | the | radioactivity | was | more | strong | in | some | products | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 作为 | 这 | 放射性 | 曾是 | 更多的 | 强的 | 在 | 一些 | 产品 | , |

而且，由于某些产品的放射性更强，

[wiː; wi] [nuː] [ðæt] [wiː; wi][hæd; həd][sək'siːdəd, sək'siːdɪd][ɪn]['kɑːns(ə)ntreɪtɪŋ][ðə; ði] [nuː] ['elɪmənt] .

| we | knew | that | we | had | succeeded | in | concentrating | the | new | element | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 那 | 我们 | 有 | 成功了 | 在 | 集中 | 这 | 新的 | 元素 | . |

我们知道我们已经成功地浓缩了这种新元素。

[ðə; ði][ˌreɪdioʊæk'tɪvəti][wʌz; wəz] [juːst] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] [wei] [æz; əz][ə; eɪ] [spektrə'skɑːpɪkəl] [test] .

| The | radioactivity | was | used | in | the | same | way | as | a | spectroscopical | test | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 放射性 | 曾是 | 用过的 | 在 | 这 | 相同的 | 方式 | 作为 | 一个 | 光谱学 | 测试 | . |

放射性物质的使用方法与光谱测试相同。

[ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [wʌz; wəz] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][nɑːt] [mʌtʃ] ['reɪdiəm][ɪn][ə; eɪ]['mɪnərəl] ;

| The | difficulty | was | that | there | is | not | much | radium | in | a | mineral | ; |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 困难 | 曾是 | 那 | 那里 | 是 | 不是 | 很多 | 镭 | 在 | 一个 | 矿物 | ; |

问题在于矿物中镭的含量并不高；

[ðɪs] [wiː; wi][dɪd][nɑːt] [noʊ] [æt; ət][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] .

| this | we | did | not | know | at | the | beginning | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 我们 | 做过 | 不是 | 知道 | 在 | 这 | 开始 | . |

这是我们一开始并不知道的。

[bʌt; bət][wi:; wi] [naʊ] [noʊ] [ðæt] [ðer; ðər][ɪz][nɑ:t]['i:v(ə)n][wʌn][pɑ:rt][ʌv; əv]['reɪdiəm][ɪn][ə; eɪ] ['mɪljən]

| But | we | now | know | that | there | is | not | even | one | part | of | radium | in | a | million |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 现在 | 知道 | 那 | 那里 | 是 | 不是 | 甚至 | 一 | 部分 | 的 | 镭 | 在 | 一个 | 百万 |

[pɑ:rts][ʌv; əv] [gʊd] [ɔ:r] .

| parts | of | good | ore | . |
|---|---|---|---|---|
| 部分 | 的 | 好的 | 矿石 | . |

但我们现在知道，百万分之一的优质矿石中甚至不含一分之一的镭。

[ænd; ənd] [tu:] , [tu:; tə][get][ə; eɪ] [smɔ:l] ['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [pjʊr] ['reɪdiəm][sɔ:lt] ,

| And | too | , | to | get | a | small | quantity | of | pure | radium | salt | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 也 | , | 到 | 得到 | 一个 | 小的 | 数量 | 的 | 纯的 | 镭 | 盐 | , |

此外，为了获得少量纯镭盐，

[wʌn][ɪz][ə'blaɪdʒd][tu:; tə][wɜ:rk][ʌp][ə; eɪ][hju:dʒ]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [ɔ:r] .

| one | is | obliged | to | work | up | a | huge | quantity | of | ore | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一 | 是 | 有义务 | 到 | 工作 | 向上 | 一个 | 巨大的 | 数量 | 的 | 矿石 | . |

人们必须开采大量的矿石。

[ænd; ənd] [ðæt] [wʌz; wəz] ['veri] [hɑ:rd][ɪn][ə; eɪ] ['læbrətɔ:ri] . [fɔ:r]

| And | that | was | very | hard | in | a | laboratory | . | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 那 | 曾是 | 非常 | 难的 | 在 | 一个 | 实验室 | . | 4 |

在实验室里，这非常困难。[4]

[wi:; wi][hæd; həd][nɑ:t]['i:v(ə)n][ə; eɪ] [gʊd] ['læbrətɔ:ri] [æt; ət] [ðæt] [taɪm] .

| We | had | not | even | a | good | laboratory | at | that | time | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 不是 | 甚至 | 一个 | 好的 | 实验室 | 在 | 那 | 时间 | . |

当时我们连一个像样的实验室都没有。

[wi:; wi] [wɜ:rkt] [ɪn][ə; eɪ] ['hæŋər] [wer] [ðer; ðər][wɜ:r; wər][noʊ] [ɪmp'ru:vmənts] , [noʊ] [gʊd] ['kemɪk(ə)l]

| We | worked | in | a | hangar | where | there | were | no | improvements | , | no | good | chemical |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 工作 | 在 | 一个 | 机库 | 在哪里 | 那里 | 是 | 不 | 改进 | , | 不 | 好的 | 化学 |

[ə'reɪndʒmənts] .

| arrangements | . |
|---|---|
| 安排 | . |

我们当时在一个没有任何改进、化学设备也不完善的机库里工作。

[wi:; wi][hæd; həd][noʊ][help] , [noʊ] ['mʌni] .

| We | had | no | help | , | no | money | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 有 | 不 | 帮助 | , | 不 | 钱 | . |

我们没有帮手，也没有钱。

[ænd; ənd][bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ʌv; əv] [ðæt] [ðə; ðɪ][wɜ:rk][kʊd; kəd][nɑ:t][goʊ][ɑ:n][æz; əz][ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [hæv; həv]

| And | because | of | that | the | work | could | not | go | on | as | it | would | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 因为 | 的 | 那 | 这 | 工作 | 可以 | 不是 | 去 | 在 | 作为 | 它 | 会 | 有 |

[dʌn] ['ʌndər] ['betər] [kən'dɪʃ(ə)nz] .

| done | under | better | conditions | . |
|---|---|---|---|---|
| 完毕 | 在下面 | 更好的 | 状况 | . |

正因为如此，这项工作才无法像在更好的条件下那样继续进行。

[aɪ][dɪd][maɪ'self][ðə; ðɪ] ['nu:mərəs] [krɪstəlɪzeɪʃənz] [wɪtʃ] [wɜ:r; wər]['wɑ:ntɪd][tu:; tə][get][ðə; ðɪ]['reɪdiəm]

| I | did | myself | the | numerous | crystalizations | which | were | wanted | to | get | the | radium |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我 | 做过 | 我 | 这 | 很多的 | 结晶 | 哪个 | 是 | 通缉 | 到 | 得到 | 这 | 镭 |

[sɔ:lt] ['sepəreɪtɪd] [frʌm; frəm][ðə; ðɪ]['beriəm][sɔ:lt][wɪð; wɪθ] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [əb'teɪnd] [aʊt][ʌv; əv][ðə; ðɪ] [ɔ:r]

| salt | separated | from | the | barium | salt | with | which | it | is | obtained | out | of | the | ore |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 盐 | 分开 | 从 | 这 | 钡 | 盐 | 和 | 哪个 | 它 | 是 | 获得 | 出去 | 的 | 这 | 矿石 |

.

| : |
|---|
| . |

为了将镭盐从矿石中提取出来的钡盐中分离出来，我亲自进行了多次结晶实验。

[ænd; ənd][ɪn] - [aɪ]['faɪnəli][sək'si:dəd, sək'si:dɪd][ɪn] ['getɪŋ] [pjʊr] ['reɪdiəm] ['klɔ:raɪd] [ænd; ənd]

| And | in | 1902 | I | finally | succeeded | in | getting | pure | radium | chloride | and |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | - | 我 | 最后 | 成功了 | 在 | 获得 | 纯的 | 镭 | 氯化物 | 和 |

[dɪ'tɜ:rmɪnɪŋ] [ðə; ðɪ][ə'tɑ:mɪk] [weɪt] [ʌv; əv][ðə; ðɪ] [nu:] ['elɪmənt] ['reɪdiəm] ,

| determining | the | atomic | weight | of | the | new | element | radium | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 确定 | 这 | 原子 | 重量 | 的 | 这 | 新的 | 元素 | 镭 | , |

1902年，我终于成功获得了纯氯化镭，并测定了新元素镭的原子量。

[wɪtʃ] [ɪz] - [waɪl] [ðæt] [ʌv; əv] ['beriəm] [ɪz]['oʊnli] - .

| which | is | 226 | while | that | of | barium | is | only | 137 | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 哪个 | 是 | - | 尽管 | 那 | 的 | 钡 | 是 | 仅有的 | - | . |

钡的相对原子质量为 226，而钡的相对原子质量仅为 137。

['leɪtər][aɪ][kʊd; kəd]['ɔ:lsoʊ] ['seprət] [ðə; ðɪ]['met(ə)l]['reɪdiəm] , [bʌt; bət] [ðæt] [wʌz; wəz][ə; eɪ] ['veri] ['dɪfɪkəlt]

| Later | I | could | also | separate | the | metal | radium | , | but | that | was | a | very | difficult |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 之后 | 我 | 可以 | 还 | 分离 | 这 | 金属 | 镭 | , | 但 | 那 | 曾是 | 一个 | 非常 | 难的 |

[wɜ:rk] ;

| work | ; |
|---|---|
| 工作 | ; |

后来我还能分离出金属镭，但这非常困难；

[ænd; ənd] , [æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t] ['nesəseri] [fɔ:r; fər][ðə; ðɪ][ju:z][ʌv; əv]['reɪdiəm][tu:; tə][hæv; həv][ˌaɪ 'ti:][ɪn]

| and | , | as | it | is | not | necessary | for | the | use | of | radium | to | have | it | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | , | 作为 | 它 | 是 | 不是 | 必要的 | 为了 | 这 | 使用 | 的 | 镭 | 到 | 有 | 它 | 在 |

[ðɪs] [steɪt] ,

| this | state | , |
|---|---|---|
| 这 | 状态 | , |

而且，镭的使用并不一定需要它处于这种状态，

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][nɑ:t]['dʒen(ə)rəli] [prɪ'perd] [ðæt] [wei] .

| it | is | not | generally | prepared | that | way | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 不是 | 一般来说 | 准备 | 那 | 方式 | . |

通常不会那样准备。

[naʊ] ,

| Now | , |
|---|---|
| 现在 | , |

现在，

[ðə; ðɪ]['speʃ(ə)l] ['ɪntrəst] [ʌv; əv]['reɪdiəm][ɪz][ɪn][ðə; ðɪ] [ɪn'tensəti] [ʌv; əv][ɪts]['reɪz] [wɪtʃ] [ɪz] ['sevrəl] ['mɪljən]

| the | special | interest | of | radium | is | in | the | intensity | of | its | rays | which | is | several | million |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 特别的 | 兴趣 | 的 | 镭 | 是 | 在 | 这 | 强度 | 的 | 它是 | 射线 | 哪个 | 是 | 一些 | 百万 |

[taɪmz] ['greɪtər] [ðæn; ðən][ðə; ðɪ][ju'reɪnɪəm]['reɪz] .

| times | greater | than | the | uranium | rays | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 时代 | 更大的 | 比 | 这 | 铀 | 射线 | . |

镭的特殊之处在于其射线强度比铀射线强度高出数百万倍。

[ænd; ənd][ðə; ðɪ] [ɪ'fekts] [ʌv; əv][ðə; ðɪ]['reɪz] [meɪk] [ðə; ðɪ]['reɪdiəm][soʊ][ɪm'pɔ:rt(ə)nt] .

| And | the | effects | of | the | rays | make | the | radium | so | important | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 效果 | 的 | 这 | 射线 | 制作 | 这 | 镭 | 所以 | 重要的 | . |

射线的影响使得镭如此重要。

[ɪf] [wi:; wi] [teɪk] [ə; eɪ]['præktɪk(ə)l] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [vju:] ,

| If | we | take | a | practical | point | of | view | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 如果 | 我们 | 拿 | 一个 | 实际的 | 观点 | 的 | 看法 | , |

如果我们从实际角度来看，

[ðen] [ðə; ði][moʊst][ɪm'pɔ:rt(ə)nt]['prɑ:pərti] [ʌv; əv][ðə; ði]['reɪz][ɪz][ðə; ði] [prə'dʌkʃn] [ʌv; əv][ˌfɪziə'lɑ:dʒɪk(ə)l]

| then | the | most | important | property | of | the | rays | is | the | production | of | physiological |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 然后 | 这 | 最多 | 重要的 | 财产 | 的 | 这 | 射线 | 是 | 这 | 生产 | 的 | 生理 |

[ɪ'fekts] [ɑ:n][ðə; ði] ['sɛlz] [ʌv; əv][ðə; ði]['hju:mən]['ɔ:rgənɪzəm] .

| effects | on | the | cells | of | the | human | organism | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 效果 | 在 | 这 | 细胞 | 的 | 这 | 人类 | 生物 | . |

那么，射线最重要的特性就是对人体细胞产生生理效应。

[ði:z] [ɪ'fekts] [meɪ] [bi:; bi] [ju:st] [fɔ:r; fər][ðə; ði] [kjʊr] [ʌv; əv] ['sevrəl] [dɪ'zi:zɪz] .

| These | effects | may | be | used | for | the | cure | of | several | diseases | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这些 | 效果 | 可能 | 是 | 用过的 | 为了 | 这 | 治愈 | 的 | 一些 | 疾病 | . |

这些效果可用于治疗多种疾病。

[gʊd] [rɪ'zʌlts] [hæv; həv] [bɪn] [əb'teɪnd] [ɪn] ['meni] ['keɪsɪz] .

| Good | results | have | been | obtained | in | many | cases | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 好的 | 结果 | 有 | 到过 | 获得 | 在 | 许多 | 案例 | . |

在许多情况下都取得了良好的结果。

[wʌt] [ɪz] [kən'sɪdərd] [pər'tɪkjələrli] [ɪm'pɔ:rt(ə)nt][ɪz][ðə; ði] ['tri:tmənt] [ʌv; əv]['kænsər] .

| What | is | considered | particularly | important | is | the | treatment | of | cancer | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 什么 | 是 | 经过考虑的 | 特别 | 重要的 | 是 | 这 | 治疗 | 的 | 癌症 | . |

其中最重要的是癌症的治疗。

[ðə; ði]['medɪk(ə)l][ˌju:tələ'zeɪʃn][ʌv; əv]['reɪdiəm] [meɪks] [ˌaɪ 'ti:] ['nesəseri] [tu:; tə][get] [ðæt] ['elɪmənt] [ɪn]

| The | medical | utilization | of | radium | makes | it | necessary | to | get | that | element | in |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 医疗的 | 利用率 | 的 | 镭 | 制作 | 它 | 必要的 | 到 | 得到 | 那 | 元素 | 在 |

[sə'fɪʃ(ə)nt] ['kwɑ:ntətiz] .

| sufficient | quantities | . |
|---|---|---|
| 充足的 | 数量 | . |

镭的医疗用途决定了必须获得足够的镭元素。

[ænd; ənd][soʊ][ə; eɪ]['fækt(ə)ri][ʌv; əv]['reɪdiəm][wʌz; wəz]['stɑ:rtɪd][tu:; tə][bɪ'gɪn][wɪð; wɪθ][ɪn] [fræns] ,

| And | so | a | factory | of | radium | was | started | to | begin | with | in | France | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 所以 | 一个 | 工厂 | 的 | 镭 | 曾是 | 开始 | 到 | 开始 | 和 | 在 | 法国 | , |

于是，一家镭工厂最初在法国建立起来。

[ænd; ənd]['leɪtər][ɪn][ə'merɪkə] [wer] [ə; eɪ][bɪg]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv] [ɔ:r] [neɪmd] ['kɑ:rnəˌtaɪt][ɪz][ə'veɪləb(ə)l] .

| and | later | in | America | where | a | big | quantity | of | ore | named | carnotite | is | available | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 之后 | 在 | 美国 | 在哪里 | 一个 | 大的 | 数量 | 的 | 矿石 | 命名 | 胡萝卜石 | 是 | 可用的 | . |

后来在美国，那里盛产一种名为钾镁矾的矿石。

[ə'merɪkə] [dʌz] [prə'du:s] ['meni] ['græmz][ʌv; əv]['reɪdiəm] ['evri] [jɪr] [bʌt; bət][ðə; ði][praɪs][ɪz] [stɪl] ['veri]

| America | does | produce | many | grams | of | radium | every | year | but | the | price | is | still | very |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美国 | 做 | 生产 | 许多 | 克 | 的 | 镭 | 每一个 | 年 | 但 | 这 | 价格 | 是 | 仍然 | 非常 |

[haɪ] [bɪ'kəz, bɪ'kɔ:z][ðə; ði]['kwɑ:ntəti][ʌv; əv]['reɪdiəm] [kən'teɪnd] [ɪn][ðə; ði] [ɔ:r] [ɪz][soʊ] [smɔ:l] .

| high | because | the | quantity | of | radium | contained | in | the | ore | is | so | small | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高的 | 因为 | 这 | 数量 | 的 | 镭 | 包含 | 在 | 这 | 矿石 | 是 | 所以 | 小的 | . |

美国每年确实生产很多克镭，但价格仍然很高，因为矿石中镭的含量非常少。

[ðə; ði]['reɪdiəm][ɪz] [mɔ:r] [ðæn; ðən][ə; eɪ] ['hʌndrəd] ['θaʊz(ə)nd] [taɪmz] ['dɪrɚ] [ðæn; ðən][goʊld] .

| The | radium | is | more | than | a | hundred | thousand | times | dearer | than | gold | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 镭 | 是 | 更多的 | 比 | 一个 | 百 | 千 | 时代 | 更贵 | 比 | 金子 | . |

镭的价格比黄金贵十万倍以上。

[bʌt; bət][wi:; wi][mʌst; məst][nɑ:t][fər'get] [ðæt] [wen] ['reɪdiəm][wʌz; wəz] [dɪ'skʌvərd] [noʊ][wʌn] [nu:] [ðæt]

| But | we | must | not | forget | that | when | radium | was | discovered | no | one | knew | that |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 我们 | 必须 | 不是 | 忘记 | 那 | 什么时候 | 镭 | 曾是 | 发现 | 不 | 一 | 知道 | 那 |

[ˌaɪ 'ti:] [wʊd] [pru:v] ['ju:sf(ə)l][ɪn] ['hɒspɪtlz] .

| it | would | prove | useful | in | hospitals | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 会 | 证明 | 有用 | 在 | 医院 | . |

但我们不能忘记，镭被发现时，没有人知道它会在医院里发挥作用。

[ðə; ði][wɜːrk][wʌz; wəz][wʌn][ʌv; əv] [pjʊr] ['saɪəns] .

| The | work | was | one | of | pure | science | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 工作 | 曾是 | 一 | 的 | 纯的 | 科学 | . |

这项工作属于纯科学范畴。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] [pruːf] [ðæt] scientific5

| And | this | is | a | proof | that | scientific5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 这 | 是 | 一个 | 证明 | 那 | scientific5 |

这就是科学5的证明

[wɜːrk][mʌst; məst][nɑːt][biː; bi] [kən'sɪdərd] [frʌm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnt] [ʌv; əv] [vjuː] [ʌv; əv][ðə; ði][də'rekt]

| work | must | not | be | considered | from | the | point | of | view | of | the | direct |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工作 | 必须 | 不是 | 是 | 经过考虑的 | 从 | 这 | 观点 | 的 | 看法 | 的 | 这 | 直接的 |

['juːsflnəs] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

| usefulness | of | it | . |
|---|---|---|---|
| 用处 | 的 | 它 | . |

不应从工作的直接用途角度来看待工作。

[ˌaɪ 'tiː][mʌst; məst][biː; bi] [dʌn] [fɔːr; fər][ɪt'self] , [fɔːr; fər][ðə; ði] ['bjuːti] [ʌv; əv] ['saɪəns] ,

| It | must | be | done | for | itself | , | for | the | beauty | of | science | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 必须 | 是 | 完毕 | 为了 | 本身 | , | 为了 | 这 | 美丽 | 的 | 科学 | , |

它必须为了自身而做，为了科学之美而做。

[ænd; ənd] [ðen] [ðer; ðər][ɪz]['ɔːlweɪz][ðə; ði] [tʃæns] [ðæt][ə; eɪ][ˌsaɪən'tɪfɪk] [dɪ'skʌvəri] [meɪ] [bɪ'kʌm] [laɪk]

| and | then | there | is | always | the | chance | that | a | scientific | discovery | may | become | like |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 然后 | 那里 | 是 | 总是 | 这 | 机会 | 那 | 一个 | 科学 | 发现 | 可能 | 变得 | 喜欢 |

[ðə; ði]['reɪdiəm][ə; eɪ] ['benɪfɪt] [fɔːr; fər][hjuː'mænəti] .

| the | radium | a | benefit | for | humanity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 镭 | 一个 | 益处 | 为了 | 人类 | . |

此外，科学发现总有可能像镭一样，造福人类。

[bʌt; bət] ['saɪəns] [ɪz][nɑːt] [rɪtʃ] , [ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt][dɪ'spoʊz][ʌv; əv][ɪm'pɔːrt(ə)nt] [miːnz] ,

| But | science | is | not | rich | , | it | does | not | dispose | of | important | means | , |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 但 | 科学 | 是 | 不是 | 富有的 | , | 它 | 做 | 不是 | 处置 | 的 | 重要的 | 方法 | , |

但是科学并不富裕，它并不拥有重要的资源。

[ˌaɪ 'tiː] [dʌz] [nɑːt]['dʒen(ə)rəli] [miːt] [ˌrekəg'nɪʃ(ə)n] [bɪ'fɔːr] [ðə; ði] [mə'tɪriəl] ['juːsflnəs] [ʌv; əv][ˌaɪ 'tiː]

| it | does | not | generally | meet | recognition | before | the | material | usefulness | of | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 做 | 不是 | 一般来说 | 见面 | 认出 | 前 | 这 | 材料 | 用处 | 的 | 它 |

[hæz; həz] [bɪn] [pruːvd] .

| has | been | proved | . |
|---|---|---|---|
| 有 | 到过 | 已证实 | . |

通常情况下，只有当其具有实际用途时，才能获得认可。

[ðə; ði]['fæktriz; 'fæktəriz] [prə'duːs] ['meni] ['græmz][ʌv; əv]['reɪdiəm] ['evri] [jɪr] , [bʌt; bət][ðə; ði] [lə'bɔrətəriz]

| The | factories | produce | many | grams | of | radium | every | year | , | but | the | laboratories |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 工厂 | 生产 | 许多 | 克 | 的 | 镭 | 每一个 | 年 | , | 但 | 这 | 实验室 |

[hæv; həv] ['veri] [smɔːl] ['kwɑːntətiz] .

| have | very | small | quantities | . |
|---|---|---|---|---|
| 有 | 非常 | 小的 | 数量 | . |

工厂每年生产数克镭，但实验室拥有的镭数量却很少。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [seɪm] [fɔːr; fər][maɪ] ['læbrətɔːri]

| It | is | the | same | for | my | laboratory |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 这 | 相同的 | 为了 | 我的 | 实验室 |

我的实验室也是一样。

[ænd; ənd][aɪ][ˌeɪ 'em] ['veri] ['greɪtf(ə)l][tuː; tə][ðə; ði] [ə'merɪkən] ['wɪmɪn] [huː] [wɪʃ] [ˌem 'iː][tuː; tə][hæv; həv]

| and | I | am | very | grateful | to | the | American | women | who | wish | me | to | have |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 我 | 是 | 非常 | 感激的 | 到 | 这 | 美国人 | 女性 | WHO | 希望 | 我 | 到 | 有 |

[mɔːr] [ʌv; əv]['reɪdiəm][ænd; ənd] [gɪv] [ˌem 'iː][ðə; ði] [ˌɑːpər'tuːnəti] [ʌv; əv] ['duːɪŋ] [mɔːr] [wɜːrk][wɪð; wɪθ][ˌaɪ 'tiː]

| more | of | radium | and | give | me | the | opportunity | of | doing | more | work | with | it |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 更多的 | 的 | 镭 | 和 | 给 | 我 | 这 | 机会 | 的 | 正在做 | 更多的 | 工作 | 和 | 它 |

.

.

.

我非常感谢那些希望我能拥有更多镭，并给我机会用镭做更多研究的美国女性。

[ðə; ði][ˌsaɪən'tɪfɪk]['hɪstri; 'hɪstəri][ʌv; əv]['reɪdiəm][ɪz] ['bjuːtɪf(ə)l] .

| The | scientific | history | of | radium | is | beautiful | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 科学 | 历史 | 的 | 镭 | 是 | 美丽的 | . |

镭的科学史很精彩。

[ðə; ði] ['prɑːpərtiz] [ʌv; əv][ðə; ði] ['reɪz] [hæv; həv] [bɪn] ['stʌdid] ['veri] ['kloʊsli] .

| The | properties | of | the | rays | have | been | studied | very | closely | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 这 | 特性 | 的 | 这 | 射线 | 有 | 到过 | 研究 | 非常 | 密切 | . |

人们对这些射线的特性进行了非常深入的研究。

[wiː; wi] [noʊ] [ðæt] ['pɑːrtɪk(ə)lz][ɑːr; ər] [ɪk'speld] [frʌm; frəm]['reɪdiəm][wɪð; wɪθ][ə; eɪ] ['veri] [greɪt] [və'lɑːsəti]

| We | know | that | particles | are | expelled | from | radium | with | a | very | great | velocity |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 那 | 颗粒 | 是 | 被驱逐 | 从 | 镭 | 和 | 一个 | 非常 | 伟大的 | 速度 |

[nɪr] [tuː; tə] [ðæt] [ʌv; əv][ðə; ði] [laɪt] .

| near | to | that | of | the | light | . |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 靠近 | 到 | 那 | 的 | 这 | 光 | . |

我们知道，镭射出的粒子速度非常快，接近光速。

[wiː; wi] [noʊ] [ðæt] [ðə; ði]['ætəmz][ʌv; əv]['reɪdiəm][ɑːr; ər] [dɪ'strɔɪd] [baɪ] [ɪk'spʌlʃn] [ʌv; əv] [ðiːz]

| We | know | that | the | atoms | of | radium | are | destroyed | by | expulsion | of | these |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 那 | 这 | 原子 | 的 | 镭 | 是 | 损毁 | 经过 | 驱逐 | 的 | 这些 |

['pɑːrtɪk(ə)lz] ,

| particles | , |
|---|---|
| 颗粒 | , |

我们知道镭原子会因这些粒子的逸出而毁灭。

[sʌm; səm][ʌv; əv] [wɪtʃ] [ɑːr; ər]['ætəmz][ʌv; əv] ['hiːliəm] .

| some | of | which | are | atoms | of | helium | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 一些 | 的 | 哪个 | 是 | 原子 | 的 | 氦 | . |

其中一些是氦原子。

[ænd; ənd][ɪn] [ðæt] [weɪ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [bɪn] [pruːvd] [ðæt] [ðə; ði][ˌreɪdioʊ'æktɪv]['elɪmənts; 'eləmənts][ɑːr; ər]

| And | in | that | way | it | has | been | proved | that | the | radioactive | elements | are |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 在 | 那 | 方式 | 它 | 有 | 到过 | 已证实 | 那 | 这 | 放射性 | 元素 | 是 |

['kɑːnstəntli] [ ˌdis'intəgreitiŋ ] [ænd; ənd] [ðæt] [ðeɪ] [prə'duːs] [æt; ət][ðə; ði][end]['ɔːrd(ə)neri]

| constantly | disintegrating | and | that | they | produce | at | the | end | ordinary |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 不断地 | 瓦解 | 和 | 那 | 他们 | 生产 | 在 | 这 | 结尾 | 普通的 |

['elɪmənts; 'eləmənts] ,

| elements | , |
|---|---|
| 元素 | , |

由此证明，放射性元素会不断衰变，最终产生普通元素。

['prɪnsəpli] ['hiːliəm] [ænd; ənd] [liːd] .

| principally | helium | and | lead | . |
|---|---|---|---|---|
| 主要 | 氦 | 和 | 带领 | . |

主要成分为氦和铅。

[ðæt] [ɪz] , [æz; əz][juː; jʊ] [siː] , [ə; eɪ] ['θiːəri] [ʌv; əv][ˌtrænsfər'meɪʃ(ə)n][ʌv; əv]['ætəmz] [wɪtʃ] [ɑːr; ər][nɑːt]

| That | is | , | as | you | see | , | a | theory | of | transformation | of | atoms | which | are | not |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那 | 是 | , | 作为 | 你 | 看 | , | 一个 | 理论 | 的 | 转型 | 的 | 原子 | 哪个 | 是 | 不是 |

['steɪb(ə)l] ,

| stable | , |
|---|---|
| 稳定的 | , |

也就是说，正如你所看到的，这是一种关于不稳定原子转变的理论。

[æz; əz][wʌz; wəz] [bi'liːvd] [bɪ'fɔːr] , [bʌt; bət] [meɪ] [ˌʌndər'goʊ] [spɑːn'teɪniəs] ['tʃeɪndʒɪz] .

| as | was | believed | before | , | but | may | undergo | spontaneous | changes | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 作为 | 曾是 | 相信 | 前 | , | 但 | 可能 | 经历 | 自发的 | 变化 | . |

与之前的观点一致，但可能会发生自发变化。

['reɪdiəm] [ɪz][nɑːt][ə'loʊn][ɪn] ['hævɪŋ] [ðiːz] ['prɑːpərtiz] .

| Radium | is | not | alone | in | having | these | properties | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 镭 | 是 | 不是 | 独自的 | 在 | 拥有 | 这些 | 特性 | . |

镭并非唯一具有这些特性的元素。

['meni] ['hævɪŋ] ['ʌðər] [ɑːr; ər] [noʊn] [ɔːl'redi] , [ðə; ði][pə'loʊniəm] , [ðə; ði]

| Many | having | other | radioelements | are | known | already | , | the | polonium | , | the |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 许多 | 拥有 | 其他 | 放射性元素 | 是 | 已知 | 已经 | , | 这 | 钋 | , | 这 |

[ˌmesoʊ'θɔːriəm; ˌmezoʊ'θɔːriəm] , [ðə; ði]['reɪdiəu'θɔːriəm] , [ðə; ði][æk'tɪniəm] .

| mesothorium | , | the | radiothorium | , | the | actinium | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 中耳 | , | 这 | 放射性钍 | , | 这 | 锕 | . |

许多含有其他放射性元素的放射性元素已被人们所知，例如钋、中钍、放射性钍和锕。

[wiː; wi] [noʊ] ['ɔːlsoʊ][ˌreɪdioʊ'æktɪv]['gæsɪz] , [neɪmd] [ˌemə'neɪʃn] .

| We | know | also | radioactive | gases | , | named | emanations | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 我们 | 知道 | 还 | 放射性 | 气体 | , | 命名 | 辐射 | . |

我们还知道放射性气体，称为放射性气体。

[ðer; ðər][ɪz][ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ʌv; əv] ['sʌbstənsiz] [ænd; ənd] [ɪ'fekts] [ɪn][ˌreɪdioʊæk'tɪvəti] .

| There | is | a | great | variety | of | substances | and | effects | in | radioactivity | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 一个 | 伟大的 | 种类 | 的 | 物质 | 和 | 效果 | 在 | 放射性 | . |

放射性物质种类繁多，其影响也多种多样。

[ðer; ðər][ɪz]['ɔːlweɪz][ə; eɪ][væst] [fiːld] [left][tuː; tə] [ɪkˌsperɪmen'teɪʃn] [ænd; ənd][aɪ][hoʊp] [ðæt] [wiː; wi] [meɪ]

| There | is | always | a | vast | field | left | to | experimentation | and | I | hope | that | we | may |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 那里 | 是 | 总是 | 一个 | 广阔的 | 场地 | 左边 | 到 | 实验 | 和 | 我 | 希望 | 那 | 我们 | 可能 |

[hæv; həv][sʌm; səm] ['bjuːtɪf(ə)l] ['prɑːgres] [ɪn][ðə; ði] ['fɑːloʊɪŋ] ['jɪrz] .

| have | some | beautiful | progress | in | the | following | years | . |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 一些 | 美丽的 | 进步 | 在 | 这 | 下列的 | 年 | . |

总还有广阔的领域等待我们去探索，我希望在未来几年里我们能够取得一些令人欣喜的进展。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][maɪ] ['ɜːrnɪst] [dɪ'zaɪər] [ðæt] [sʌm; səm][ʌv; əv][juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] ['kæri] [ɑːn] [ðɪs] [ˌsaɪən'tɪfɪk][wɜːrk]

| It | is | my | earnest | desire | that | some | of | you | should | carry | on | this | scientific | work |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 它 | 是 | 我的 | 认真 | 欲望 | 那 | 一些 | 的 | 你 | 应该 | 携带 | 在 | 这 | 科学 | 工作 |

[ænd; ənd] [kiːp] [fɔːr; fər][jʊr; jər][æm'bɪʃ(ə)n][ðə; ði][dɪˌtɜːrmɪ'neɪʃ(ə)n][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['pɜːrmənənt]

| and | keep | for | your | ambition | the | determination | to | make | a | permanent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 和 | 保持 | 为了 | 你的 | 志向 | 这 | 决心 | 到 | 制作 | 一个 | 永恒的 |

[ˌkɑːntrɪ'bjuːʃ(ə)n][tuː; tə] ['saɪəns] .

| contribution | to | science | . |
|---|---|---|---|
| 贡献 | 到 | 科学 | . |

我衷心希望你们中的一些人能够继续这项科学工作，并怀着为科学做出永久贡献的决心，追求更高的目标。

[em] . ['kjʊri] . [sɪks]

| M | . | Curie | . | 6 |
|---|---|---|---|---|
| M | . | 居里 | . | 6 |

居里夫人。6

[wɪð; wɪθ][maɪ] ['frendʃɪp] [fɔːr; fər][ðə; ði] ['stjʊdnts] [ʌv; əv] ['væsɝ] ['kɑːlɪdʒ] —
**With** **my** **friendship** **for** **the** **Students** **of** **Vassar** **College** **—**
和 我的 友谊 为了 这 学生 的 瓦萨学院 大学 —

我与瓦萨学院的学生们有着深厚的友谊——

[em] . ['kjʊri]
**M** **.** **Curie**
M . 居里

居里夫人

[-] [noʊts]
**Transcriber's** **Notes**
转录员的 笔记

转录者注释

['saɪləntli] [kə'rektɪd] [ə; eɪ] [fjuː] ['taipəus] .
**Silently** **corrected** **a** **few** **typos** **.**
默默 已更正 一个 很少 拼写错误 .

默默地改正了几处拼写错误。

[ri'teind] [ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n][ˌɪnfər'meɪʃ(ə)n][frʌm; frəm][ðə; ði] ['prɪntɪd] [ɪ'dɪʃn] : [ðɪs] ['iːbʊk] [ɪz]['pʌblɪk] -
**Retained** **publication** **information** **from** **the** **printed** **edition** **:** **this** **eBook** **is** **public** **-**
保留 发布 信息 从 这 打印 版 : 这 电子书 是 民众 -
[doʊ'meɪn][ɪn][ðə; ði] ['kʌntri] [ʌv; əv][ˌpʌblɪ'keɪʃ(ə)n] .
**domain** **in** **the** **country** **of** **publication** **.**
领域 在 这 国家 的 发布 .

保留了印刷版中的出版信息：本电子书在出版国属于公共领域。

['dʒenəreɪtɪd]['kʌvər][ænd; ənd][spaɪn]['ɪmɪdʒɪz][frʌm; frəm]['elɪmənts; 'eləmənts][ɪn][ðə; ði] ['prɪntɪd] [ɪ'dɪʃn] .
**Generated** **cover** **and** **spine** **images** **from** **elements** **in** **the** **printed** **edition** **.**
生成的 覆盖 和 脊柱 图片 从 元素 在 这 打印 版 .

根据印刷版中的元素生成封面和书脊图像。

[ɪn][ðə; ði][tekst]['vɜːrʒ(ə)nz]['oʊnli] , [tekst][ɪn][ɪ'tælɪks][ɪz] [ di'limitid ] [baɪ] _ [ˌʌndə'skɔːz] _ .
**In** **the** **text** **versions** **only** **,** **text** **in** **italics** **is** **delimited** **by** **_** **underscores** **_** **.**
在 这 文本 版本 仅有的 , 文本 在 斜体 是 分隔符 经过 _ 下划线 _ .

仅在文本版本中，斜体文本用下划线分隔。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神